

大の目標とすることに基本方針をおいているが、制御格子付シリコン (S. C. R.) による電気回路の無接点化をはじめ、各方面での近年および今後の技術発展の内容もとり入れて、今後さら

に優秀な機関車に育てられてゆくものである。

幹線用の標準形交流機関車 ED75 形に対し、支線用の標準形交流機関車として現在 ED93 形が計画され、昭和40年夏ごろ

図-3 ED 72 形機関車主回路つなぎ

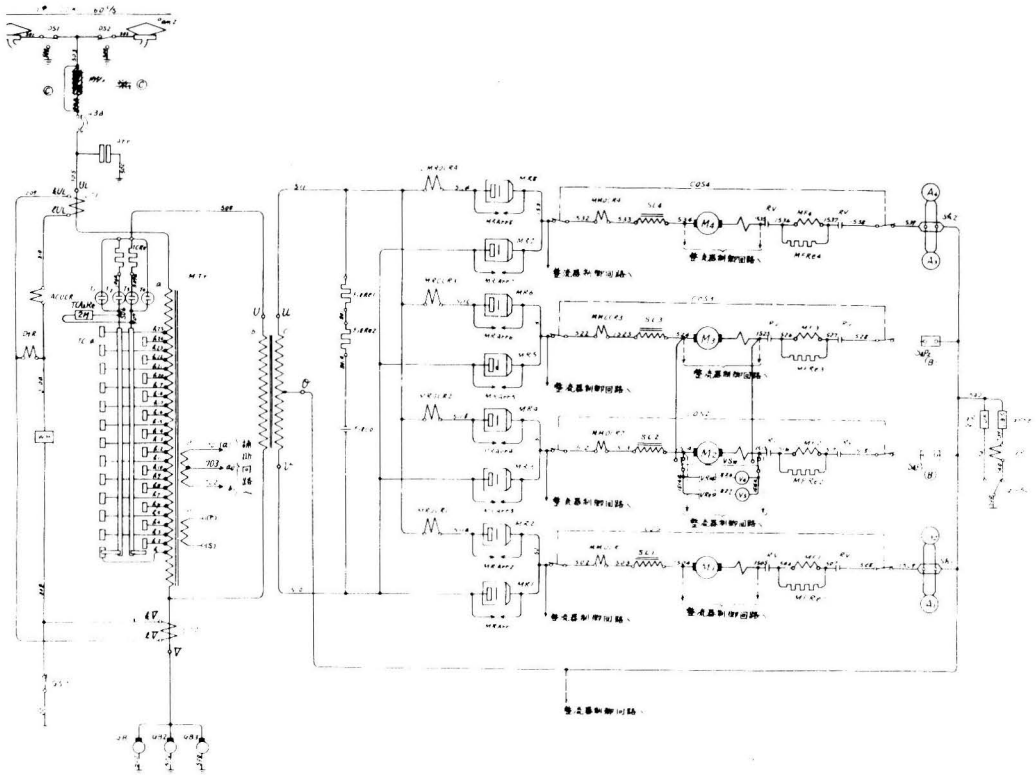
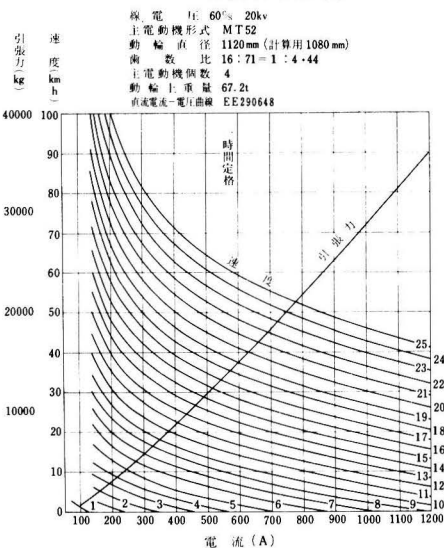


図-4 ED 72 形機関車特性曲線



試作1号機が完成する予定である。これは、主体はED75形とほとんど同じであるが、動輪上の軸重を適宜変えるようにして、線路負担力の弱い線区にも入ってゆけるようにしたものである。各交流機関車の主要項目を表に示す。

次にわが国の代表的交流機関車として、水銀整流器形からED72形、シリコン整流器形からED75形を選び、これについて述べる。

(1) ED 72 形交流機関車

昭和36年より北九州電化用として製作された客貨両用機で、同地区の列車暖房として当分の間蒸気暖房が用いられるので、蒸気発生装置(SG3B)をとう載し、B-2-B形式となっている。主要項目は表-1(121ページ)のとおりで、外形・機器配置・主回路つなぎ・特性曲線を図-1~4に示す。

ED 72 形機関車の従来の交流機関車との相違点は上記のほか、水銀整流器の格子位相制御は任意のタップで行なうことができ、主変圧器・*高圧タップ切換器は乾式を採用したこと等であるが、さらに台車に特殊のリンクを設け、機械的に軸重の移動を防止するようにして旅客用のとき650t、貨物用のときは10mmこう配で1,200けん引を目標としている。

車体およびぎ装としては、*重連総括制御を行なわないので、